

201863

201863

MEMORIA DESCRIPTIVA

Don Jaime QUIXART GALTG. BARCELONA.-



201863

201863

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por: "Un perfeccionamiento en las bombas rotativas" - - - - -

a favor de Don Jaime CUIXART GAITG, de nacionalidad española,
domiciliado en Barcelona, Muntaner, nº 246.

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva se refiere a una paten-
te de invención destinada a garantizar la propiedad y la ex-
plotación exclusiva de un perfeccionamiento introducido en
las bombas rotativas de paletas desplazables axialmente, que
permite lograr, que, sin necesidad de hacer funcionar tales
bombas a velocidades excesivas, realicen las mismas una as-
piración continua del líquido que hace posible que la canti-
dad del mismo elevada o puesta en movimiento sea muy supe-
rior a la que desplazan las bombas rotativas hasta ahora em-
pleadas al funcionar en igualdad de revoluciones por minuto.
Ya se han fabricado bombas rotativas de aspiración con-



tínua por la parte superior de las mismas constituidas por un rodete provisto de numerosas paletas que, giratorio a gran velocidad, determina una succión ininterrumpida del líquido por el tubo de aspiración mientras dicho giro a gran velocidad se mantiene; así como se han utilizado también bombas rotativas provistas de dos cámaras laterales, que aspirando asimismo por la parte superior de su rotor consiguen realizar la aspiración funcionando a unas 2.800 revoluciones por minuto, velocidad que puede determinar alteración de las cualidades del líquido desplazado.

El perfeccionamiento que constituye el objeto de la presente permite establecer una bomba rotativa que funcionando solamente a 1.400 revoluciones hace posible efectuar una aspiración continua del líquido más constante que la lograda, por los citados tipos de bombas.

Consiste esencialmente tal perfeccionamiento en establecer a uno y otro lado de un cuerpo de bomba contenedor de un rotor con paletas desplazables axialmente en una cámara doblemente alabeada para que sea la bomba de doble efecto, sendas cámaras de alojamiento del líquido que comunican respectivamente, por su parte superior con los conductos de aspiración y de impulsión de la bomba y lateralmente con dicho cuerpo central, de manera que al quedar éste totalmente rodeado por el líquido depositado o circulante por dichas cámaras quede establecida una disposición de cierre hidráulico envolvente del citado rotor que evita el descebado de la bomba y hace posible que realice la misma una aspiración y una impulsión ininterrumpidas del líquido que ha de desplazar.



La descripción de un caso de ejecución práctica de una bomba rotativa dispuesta de acuerdo con el perfeccionamiento que constituye el objeto de la patente permitirá hacerse perfecto cargo de la esencialidad de tal perfeccionamiento así como de la utilidad que aporta, y por ello se describe a continuación el que está representado a título de ejemplo en el dibujo adjunto.

En la figura 1 del dibujo se representa la bomba en sección axil y en las figuras 2 y 3 se representan las dos mitades de que se compone vistas mitad de frente por su cara interior con sección del rotor por A-A, mitad en sección respectivamente por B-B y C-C de la figura 1.

Como puede apreciarse perfectamente en el dibujo la bomba que se compone de las dos mitades 1, 2 tiene una cámara central 3 con dos alabeaduras determinantes de movimientos en vaivén de las paletas 4 que son deslizables axialmente, de un rotor 5 fijado a un eje 6 accionado por el motor relacionado con la bomba.

La cámara central alabeada 3 está circundada por dos cavidades anulares que por medio de dos tabiques diametralmente opuestos 7, 7' están divididos en dos porciones o conductos 9, 9' y 10, 10' a través de los cuales en combinación se realiza una entrada y una salida del líquido en la cámara 3. El conjunto formado por los conductos 9, 9', 10, 10', y la cámara 3 está situado entre dos cámaras laterales 11 y 12 que comunican respectivamente con la tubería de admisión 13 y la de impulsión 14 que están empalmadas al cuerpo de bomba en tal forma establecido por la parte superior del mismo.



201863

- 5 -

5 tiva, por sifoneado del líquido por el tubo 13 o para asegurar en casos en que la altura de la columna de agua elevada pueda determinar una presión capaz de provocar retroceso del líquido hacia el propio tubo 13, se ha supuesto en el dibujo que está instalada en dicho tubo, de aspiración, una válvula 20 que articulada en 21 se cerraría oportunamente al producirse tales efectos pero que es absolutamente innecesario para el funcionamiento normal de la bomba.

10 Habiéndose podido comprender por lo dicho tanto la descripción de los elementos que constituye una bomba establecida de acuerdo con el perfeccionamiento objeto de la patente, como su eficaz manera de funcionar resulta posible hacerse perfecta cargo de que los otros diferentes casos de realización de la propia bomba podrán tener formas y dimensiones 15 distintas de las que se han representado en el dibujo, así como que podrán ser variables los metales, aleaciones y otros materiales que se empleen en la fabricación de dichos distintos casos de ejecución y cuantas particularidades o 20 detalles secundarios sean modificables en las bombas fabricadas sin producir alteración sensible de la esencialidad del objeto de la patente.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

25 1.- Un perfeccionamiento en las bombas rotativas, especialmente en las provistas de paletas desplazables axialmente,



- 6 -

201863

que consiste esencialmente en establecer a uno y otro lado de un cuerpo de bomba contenedor de un rotor con paletas desplazables axialmente en una cámara doblemente alabeada para que sea la bomba de doble efecto, sendas cámaras de alojamiento del líquido que comunican respectivamente, por su parte superior, con los conductos de aspiración y de impulsión de la bomba y lateralmente con dicho cuerpo central, de manera que al quedar éste totalmente rodeado por el líquido depositado o circulante por dichas cámaras quede establecida una disposición de cierre hidráulico envolvente del citado rotor que evita el descebado de la bomba y hace posible que realice la misma una aspiración y una impulsión ininterrumpida del líquido que ha de desplazar.

2.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en la anterior reivindicación, cual objeto es:

"Un perfeccionamiento en las bombas rotativas".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 4 de Febrero de 1952.

P. p. de: Don Jaime GUIXART GAITG,

112

FIG. 2

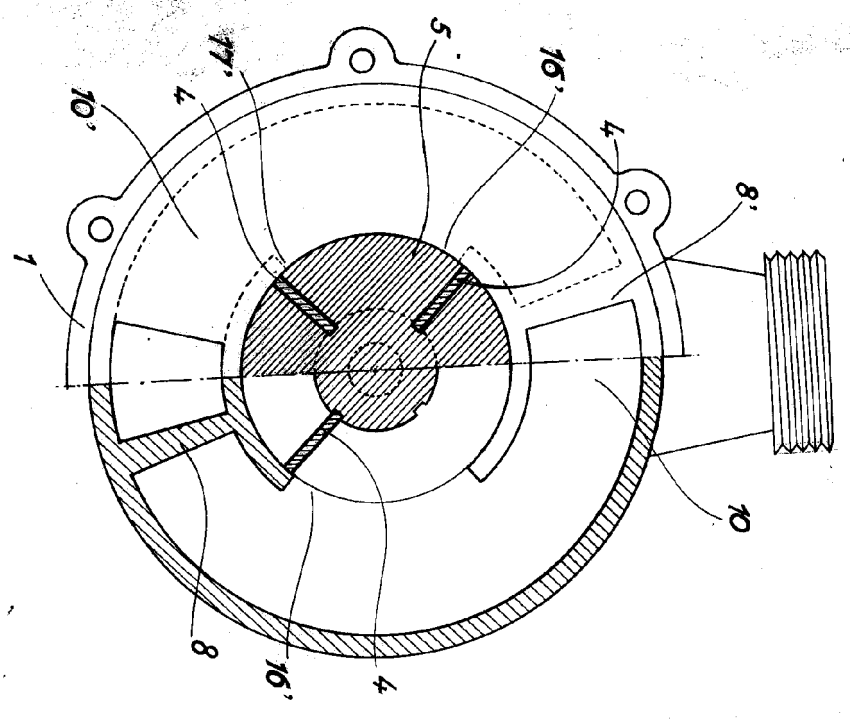
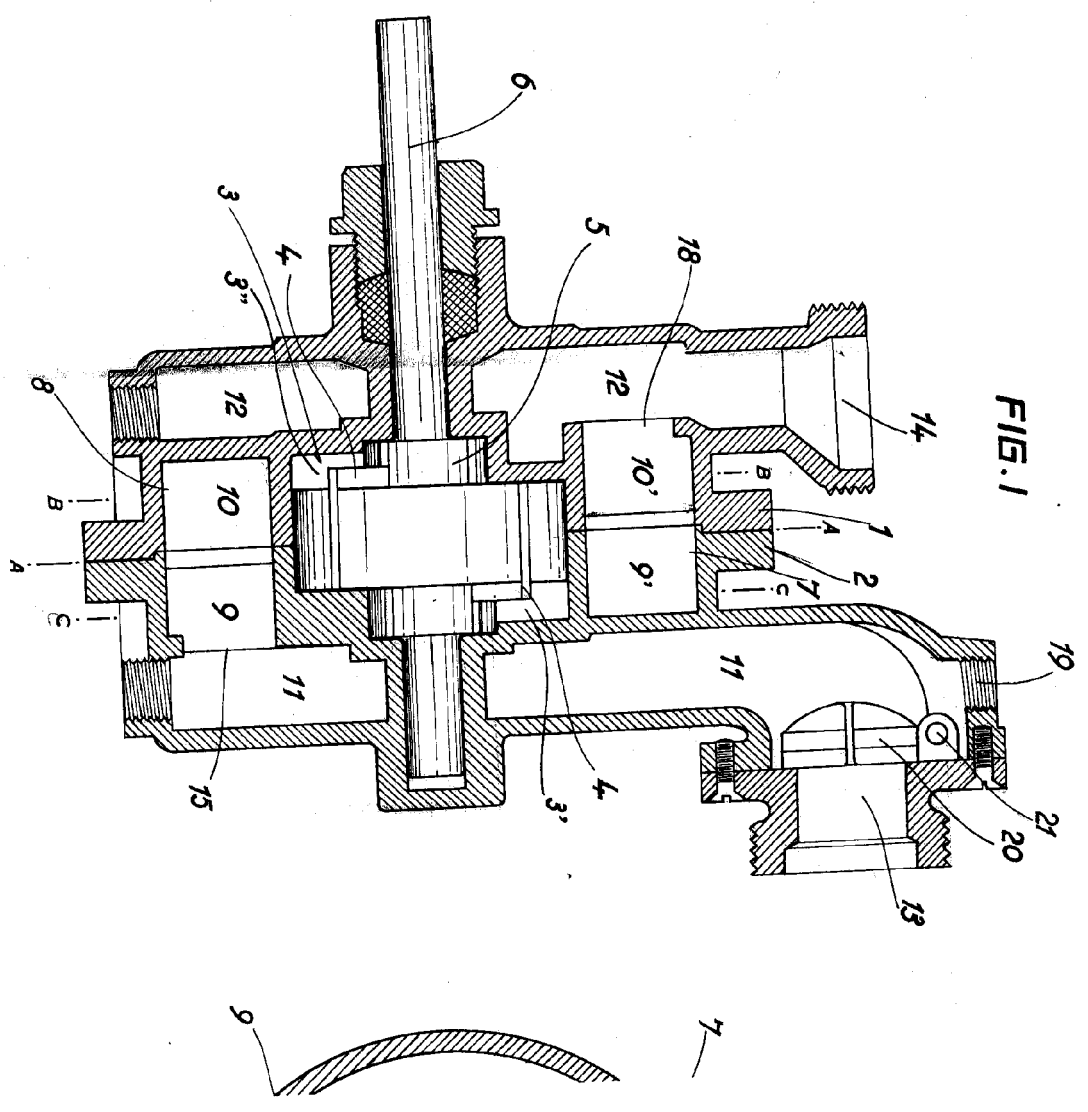


FIG. 1



2/2

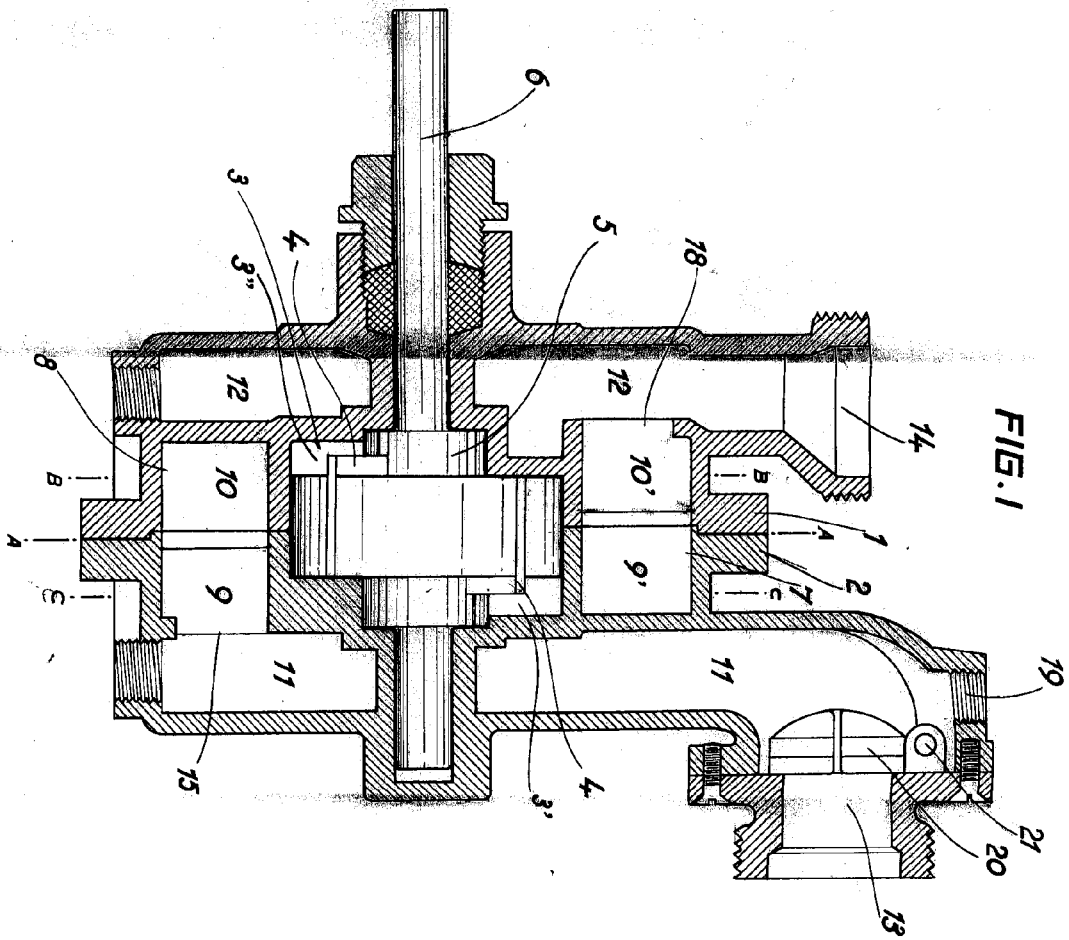


FIG. 1

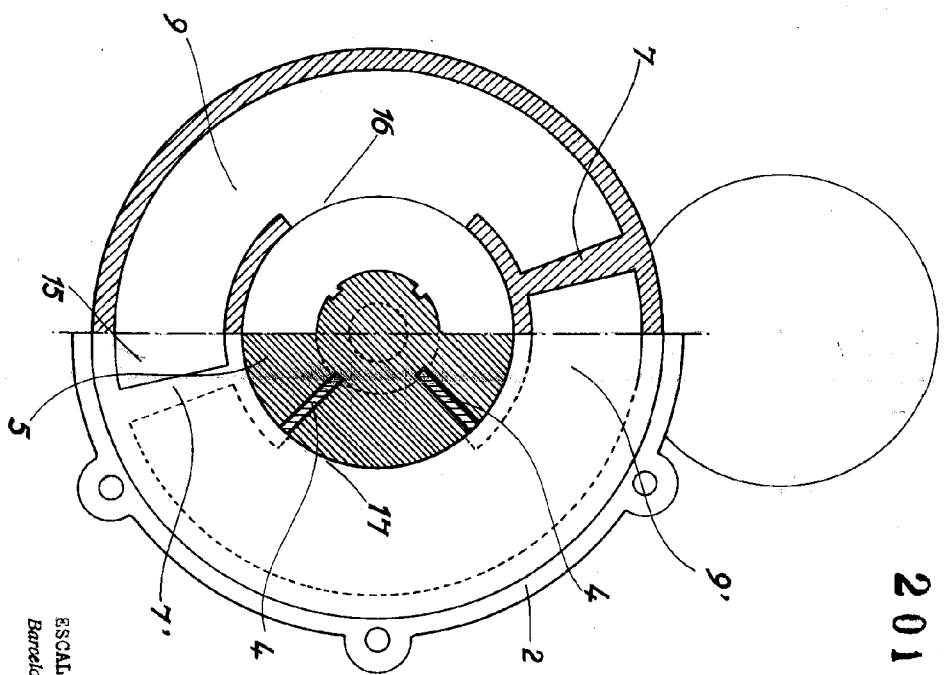


FIG. 3

201863



ESCALA VARIABLE
 Barcelona 4 FEB. 1952

[Handwritten signature]